Allied Telesis

SWITCH Total Networking Solutions

レイヤー3・PoE+ 対応 10ギガビットイーサネットスイッチ

CentreCOM® x610シリーズ

PoE+モデル

AT-x610-24Ts/X-POE+
AT-x610-48Ts/X-POE+

Allied Ware Plus

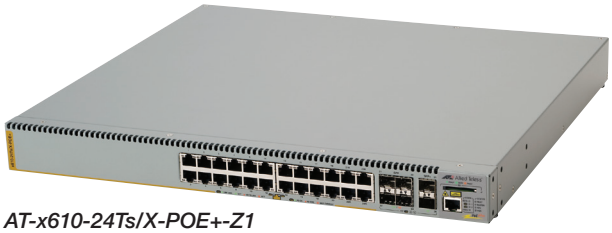
Switch

AMF VCStack LoopGuard EPSRing

10ギガ 対応

IEEE 802.3at PoE+ 対応

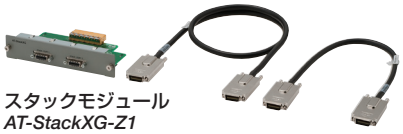
Tri-Auth機能



AT-x610-24Ts/X-POE+-Z1

AT-x610-48Ts/X-POE+-Z1

SFP+拡張モジュール・スタックモジュール
AT-x6EM/XS2-Z1



スタックモジュール
AT-StackXG-Z1
スタックケーブル
AT-StackXG/0.5-Z1・AT-StackXG/1.0-Z1

電源ユニット
AT-PWR250-70-Z1
AT-PWR250-80-Z1
AT-PWR800-70-Z1

リダンダント電源装置
AT-RPS3000-Z1
リダンダント電源装置 接続用ケーブル（RPSケーブル）
AT-RPS-CBL1.0-Z1

SFPモジュール
AT-SPFX/2-Z1 AT-SPFX/15-Z1
AT-SPFXBD-LC-13・15-Z1
AT-SPSX-Z1 AT-SPSX2-Z1
AT-SPLX10-Z1 AT-SPLX40-Z1 AT-SPZX80-Z1
AT-SPBDM-A・B-Z1 AT-SPBD10-13・14-Z1
AT-SPBD40-13/I・14/I-Z1 AT-SPBD80-A・B-Z1

※「-Z1」はデリバリースタンダード1年加入権利付き

SFP+モジュール
AT-SP10SR-Z1・AT-SP10LR-Z1・AT-SP10ER40/I-Z1
AT-SP10TW1・3・7-Z1

AT-x610-24Ts/X-POE+

- 10/100/1000T 20Ports自動認識
- 10/100/1000T 4Ports自動認識(コンボ)
- SFP 4Slots(コンボ)
- SFP+ 2Slots

AT-x610-48Ts/X-POE+

- 10/100/1000T 46Ports自動認識
- 10/100/1000T 2Ports自動認識(コンボ)
- SFP 2Slots(コンボ)
- SFP+ 2Slots

OPTION

- 電源ユニット
- SFPモジュール
- SFP+モジュール
- SFP+拡張モジュール
- スタックモジュール
- スタックケーブル
- リダンダント電源装置
- RPSケーブル
- SDメモリーカード

AT-x610-24Ts/X-POE+は、10/100/1000BASE-Tポートを20ポート、SFPスロットと10/100/1000BASE-Tのコンボポートを4ポート、SFP+スロットを2スロット搭載しています。AT-x610-48Ts/X-POE+は、10/100/1000BASE-Tポートを46ポート、SFPスロットと10/100/1000BASE-Tのコンボポートを2ポート、SFP+スロットを2スロット搭載したレイヤー3・PoE+対応10ギガビットイーサネットスイッチです。SFP+スロットに、オプション（別売）のSFP+モジュールを追加することにより、より高速な10ギガビットイーサネットインターフェースを装備することが可能です。

さらにファームウェアバージョン5.4.3からAllied Telesis Management Framework（AMF）に対応し、CentreCOM x610シリーズはAMFメンバーとして、多様化・複雑化するネットワークの設計・構築や運用・管理の簡素化/効率化を実現します。

本製品をご購入の際には、有償サポートサービスのご契約が必須です。
本体にサポートサービス（デリバリースタンダード）の加入権をバンドルした型番をご用意しています。デリバリー2、デリバリー6、またはオンサイトサービスをご希望の場合には、加入権がバンドルされていない型番にてご購入いただき、別途有償サポートサービスをご契約ください。

本データシートでは、製品名中の「CentreCOM」を一部省略しています。
コンソール接続にはオプション（別売）のCentreCOM VT-Kit2 plusまたはCentreCOM VT-Kit2が必要です。
弊社では、ネットワークマネージメント・ソフトウェア製品のお試し版を、Webサイトから提供しております。弊社ホームページ（http://www.allied-telesis.co.jp/support/list/nms/）からダウンロードできます。

2015年10月

特長

●AlliedWare Plus（AW+）

機能ごとのモジュールに分割されており、単一の障害が与える影響範囲を最小限に抑えることが可能です。これにより、旧来方式の製品と比べシステム全体の可用性が格段に高まります。

また、業界標準のコマンド体系に準拠し、他社製品からの移行においても、エンジニアの教育にかかる時間と経費を大幅に削減することができます。

●ネットワークインフラのユニファイド化

Allied Telesis Management Framework（AMF）は、ネットワーク上のスイッチやルーターを仮想的な1台の機器として統合管理し、管理運用の「一元化」、「簡素化」、「自律化」によって、管理・運用に関わるコストの削減を実現するネットワーク仮想化機能です。AMFは統合管理を行うAMFマスターと管理されるAMFメンバーからなり、次の5機能により、ネットワークの統合管理を行います。

- **一元管理（セントライズドマネージメント）**

  AMFマスターから多数のAMFメンバーを一元管理します。

- **自動構築（オートレジリエントコネクション）**

  AMFネットワークの自動構築およびAMFメンバーの自動認識を行います。

- **自動復旧（スマートプロビジョニング）**

  AMFメンバー設置時の自動設定（ゼロタッチインストレーション※1）、AMFメンバー故障時における交換機器の自動復旧（オートリカバリー）、複数AMFメンバーに対するファームウェアの一括アップグレードや設定変更、一括バックアップを行います。

- **非AMF装置対応（ワイドエリアバーチャルリンク※2）**

  非AMF装置の混在や広域商用回線を介したAMFネットワークの構築が可能です。さらに、広域商用回線を介して本機能を利用しているAMFメンバーの自動復旧にも対応します（ネイバーリカバリー※3）。

- **分散マスター処理（AMFコントローラー）**

  AMFマスターの分散配置と統合管理により、大規模ネットワークに対応します。

  さらに、AMFマスターにワイヤレスマネージャーライセンスを導入すれば、無線LAN APの統合ネットワークを一元管理できます。

x610シリーズは、ディストリビューションスイッチに要求されるレイヤー2/レイヤー3機能のみならず、幅広いニーズに対応可能な認証機能やトラフィック制御機能、VCS機能、EPSR機能などに対応しているため、ルーティングポイントの分散による上位ネットワークへのトラフィック制御や、導入コストとセキュリティーのバランスがとれた認証ネットワークに最適です。またAMFマスター装置と組み合わせることで、多数のx610シリーズを一元管理することが可能となります。例えば、組織改編によるスイッチのVLAN/ルート情報などの設定変更も、従来のようにスイッチ個別に設定を変更していくのではなく、AMFによる一括設定変更により、利便性/管理性を損なうことなくトラフィック/アクセスコントロールの分散設計による最適化が可能となります。

※1　ファームウェアバージョン5.4.4-1.1以降よりサポート

※2　ファームウェアバージョン5.4.4以降よりサポート

※3　ファームウェアバージョン5.4.5-1.1以降よりサポート

●VCS（バーチャルシャーシスタック）※4

複数のスイッチを双方向48Gbpsの帯域幅を持つ専用のスタックモジュール「AT-StackXG」を搭載し、専用ケーブル（AT-StackXG/0.5（50cm）、AT-StackXG/1.0（1.0m））で接続することにより、1台の仮想スイッチとして扱うことができます。

VCSグループは、最大8台のx610シリーズスイッチを自由に組み合わせて構築できます。スタック接続されたスイッチはバーチャルIPアドレス/MACアドレスを用いてIPアドレス/MACアドレスを共有し、かつL2/L3テーブル、QoS、アクセスリストなどの各種情報を同期することでVCS構成時のマスター/スレーブの高速切替を実現したVCSファストフェイルオーバー（VCS-FF）に対応しています。よって、仮に1台に障害が発生しても運用継続が可能となり、ネットワークダウン・セッションダウンにシビアな環境やアプリケーションへの適応が可能となります。

また、VCSで接続されたスイッチはオールアクティブで稼動するため、ネットワーク資産の有効活用化も実現します。

※4　AT-x610-48Ts/X-POE+について、通常時は標準搭載のループバックモジュールにより、スイッチ内のポート間通信速度（1～24・49番ポート⇔25～48・50番ポート間通信）は双方向68Gbpsとなり、ノンブロッキング・ワイヤースピードでの通信が可能です。AT-StackXGやAT-x6EM/XS2を用いたスタック接続を行う場合は、このループバックモジュールを取り外す必要があるため、スタックされたスイッチ間の通信速度は双方向48Gbps（AT-StackXG）、40Gbps（AT-x6EM/XS2）となり、個々のスイッチ内のポート間通信（1～24・49番ポート⇔25～48・50番ポート間通信）はブロッキング構造となります。

●ロングディスタンスVCS（LD-VCS）

10Gイーサネット上で動作するVCS「ロングディスタンスVCS」を搭載しています。本機能は、VCS専用ケーブルや専用モジュールを使用せず、x610シリーズの背面に搭載した「AT-x6EM/XS2」とSFP+モジュール（AT-SP10SR、AT-SP10LR、AT-SP10ER40/I、AT-SP10TW1、AT-SP10TW3、AT-SP10TW7）を組み合わせることで最大8台のスイッチを双方向40Gbpsの帯域幅で接続し、長距離VCS（最大40km/AT-SP10ER40/I

使用時）を実現します。これにより、従来はループ制御プロトコルを使用していたループトポロジのプロトコルレスでの構築や、距離的に離れた場所にある機器を接続しコアスイッチ群として運用の効率化を図るなど、より柔軟なVCS構成を可能にします。

●EPSR

EPSR（RFC3619）は、レイヤー2レベルでの障害の検出と経路の切り替えをより高速に行います（最短50ミリ秒未満）。レイヤー3スイッチとしてEPSRに対応しているため、リング上の各ノード配下の分散処理が可能となり、リング内のトラフィックを抑えることができます。また、EPSRスーパーループプリベンション（EPSR-SLP）、EPSRエンハンストリカバリー、独自開発のトポロジー変更時におけるQuery要求機能などにより、マルチキャストアプリケーションへの親和性を高め、かつ二重障害時をも考慮した可用性の高い大規模リングネットワークの構築も可能です。

特長

●10ギガビットイーサネットモジュール(SFP+)に対応

高速イーサネット技術「10ギガビットイーサネット」に対応。AT-x610-24Ts/X-POE+およびAT-x610-48Ts/X-POE+はSFP+モジュール対応スロットを搭載しており、オプション(別売)のSFP+モジュールを搭載することで、高速/大容量の10ギガビットイーサネット環境を提供します。また、オプション(別売)の「AT-x6EM/XS2」は全機種に対応しており、AT-x6EM/XS2を製品背面の拡張モジュール用スロットに搭載することにより、SFP+スロットを2スロット拡張可能です。

●PoE+(IEEE 802.3at)をサポート

従来のPoE(IEEE 802.3af)に加え、高容量給電が可能なPoE+(IEEE 802.3at)に対応。AT-PWR800-70を搭載した場合には、AT-x610-24Ts/X-POE+で最大16ポート、各ポート30Wまで、PoE+対応無線LANアクセスポイントやネットワークカメラ等のPoE+受電機器が接続可能です。

●モジュール式電源ユニット/リダンダント電源装置

シングル構成のモジュール式電源ユニット(別売)を採用しているため、電源故障時にラックから筐体を取り外すことなく、電源のみの交換が可能です。また、オプション(別売)のリダンダント電源装置「AT-RPS3000」を「AT-RPS-CBL1.0」で本製品に接続することにより電源の冗長構成が可能になります。

●ルーティング機能

スタティックルーティング、RIPv1/v2、OSPFv2、VRF-Lite、PIM-SSMv4、PIM-SMv4、PIM-DMv4、BGP、VRRPv3、IPv6 Basicをサポートしています※5。さらに、IPv4だけではなく、IPv6の各種ルーティングプロトコルOSPFv3、RIPng、PIM-SSMv6※6、PIM-SMv6、BGP+もサポートしています※5。

※5 OSPFv2の65ルート以上、VRF-Lite、PIM-SSMv4、PIM-SMv4、PIM-DMv4、BGP、OSPFv3、RIPng、PIM-SSMv6、PIM-SMv6、BGP+を使用する場合には、別途フィーチャーライセンスの購入が必要です。

※6 ファームウェアバージョン5.4.5以降よりサポート

●フィーチャーライセンス※7

x610シリーズは、3つの別売フィーチャーライセンスに対応しています。

L3フルライセンス(AT-x610-FL01)では、OSPFv2の65ルート以上、BGP、PIMなどのIPv4ルーティング機能拡張をサポートし、IPv6ライセンス(AT-x610-FL02)※8では、L3フルライセンス(AT-x610-FL01)のサポート機能に加え、RIPng、OSPFv3、PIM-SMv6などのIPv6ルーティング機能拡張をサポートします。アプリケーションライセンス(AT-x610-FL03)ではUDLD(UniDirectional Link Detection)、ローカルRADIUSサーバー/PIMインターフェース拡張を実現します。

※7 VCS構成でフィーチャーライセンスの各機能を利用する場合は、VCSマスターおよびVCSスレーブの双方に同一のフィーチャーライセンスが必要です。

※8 ファームウェアバージョン5.4.3よりIPv6 Basic、NTPv6、DNSv6クライアント/リレー、DHCPv6リレー、RAガード、IPv6-SNMPv1/v2c/v3、MLDv1/v2、MLDv1/v2スヌーピング、スタティックIPv6マルチキャストルーティングなどIPv6基本機能をご利用の際に追加ライセンスは不要となりました。

●充実したセキュリティー機能

- **強固な認証機能をサポート**

  同一ポート上でIEEE 802.1X認証/Web認証/MACアドレスベース認証の混在を可能とするTri-Auth機能や、同一ポート上でユーザーごとに別々の認証方式で認証し、かつ異なるVLANを動的に付与するマルチプルダイナミックVLAN機能など様々な認証機能に対応し、柔軟な認証環境を実現します。

  - Tri-Auth、マルチプルダイナミックVLAN、L3モード エンハンスト ゲストVLAN、Auth-fail VLAN、プロミスキャス/インターセプトWeb認証、2ステップ認証に対応

- **多種多様なセキュリティー機能の搭載**

  通信内容を暗号化し、安全なリモートアクセス環境を実現するSSHや、ネットワークの集中管理・運用面においても安全性と利便性・運用性を両立するSNMPv3の暗号化・認証機能など、様々なセキュリティー機能をサポートしています。

  - ポートセキュリティー、SSH(Secure Shell)、DHCPスヌーピング、SNMPv3、ユーザー認証データベース(RADIUS/TACACS+認証)に対応

●ループガード

LDFやMACスラッシング検出など多彩なループガード機能により、接続ミスなどで発生したネットワークループを自動検出し、設定した動作(ポートディセーブルなど)を自動実行するループガードに対応しています。

仕様

準拠規格	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-FX※1, 100BASE-TX, IEEE 802.3ah 100BASE-BX※1, IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX※1, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10※1, IEEE 802.3ae 10GBASE-LR/SR/ER※2, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3af Power over Ethernet, IEEE 802.3at Power over Ethernet+, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1D-2004 Spanning Tree, Rapid Spanning Tree※3, IEEE 802.1Q-2003 GVRP, IEEE 802.1Q-2005 VLAN Tagging, Multiple Spanning Tree※4, IEEE 802.1X Port Based Network Access Control, IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol, IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol, IEEE 802.1ax-2008 Link Aggregation (static and dynamic) ※5
適合規格	EMI規格　VCCIクラスA 安全規格　UL60950-1, CSA-C22.2 No.60950-1 EU RoHS指令
マネージメント※6	SNMP　SNMPv1/v2c/v3 SNMP MIB　MIB II (RFC1213), IP Forwarding Table MIB (RFC2096), Extended Interface MIB (RFC2863), PoE MIB (RFC3621), Ethernet MIB (RFC3635), IEEE 802.3 MAUs MIB (RFC3636), Bridge MIB (RFC4188), RSTP MIB (RFC4318), DISMAN ping MIB (RFC4560), VRRPv3 MIB (RFC6527), LLDP MIB (IEEE 802.1AB), LLDP-MED MIB (ANSI/TIA-1057)、 Private MIB RMON　1,2,3,9 Group ターミナル　Telnet、VT100互換端末 (コンソールポート経由)
通信速度	10Mbps/100Mbps/1000Mbps/10Gbps※2
ポート	【AT-x610-24Ts/X-POE+】 10/100/1000BASE-T (RJ-45コネクター) オートネゴシエーション　×24※7 10M/100M Full/half固定設定、1000M Full固定設定 MDI/MDI-X自動認識、MDI/MDI-X固定設定 SFPスロット　×4※7 SFP+スロット　×2※8 RS-232 (RJ-45コネクター)　×1※9 【AT-x610-48Ts/X-POE+】 10/100/1000BASE-T (RJ-45コネクター) オートネゴシエーション　×48※10 10M/100M Full/half固定設定、1000M Full固定設定 MDI/MDI-X自動認識、MDI/MDI-X固定設定 SFPスロット　×2※10 SFP+スロット　×2※8 RS-232 (RJ-45コネクター)　×1※9

使用ケーブル	—	非PoE	PoE※11	PoE+※11
	10BASE-T	UTPカテゴリー3以上	UTPカテゴリー5以上	UTPエンハンスド・カテゴリー5以上
	100BASE-TX	UTPカテゴリー5以上	UTPカテゴリー5以上	UTPエンハンスド・カテゴリー5以上
	1000BASE-T	UTPエンハンスド・カテゴリー5以上		

パフォーマンス	—	【AT-x610-24Ts/X-POE+】	【AT-x610-48Ts/X-POE+】
	スイッチング方式	ストア&フォワード	
	最大パケット転送能力 (装置全体/64Byte)	101.18Mpps	136.90Mpps
	スイッチング・ファブリック	136.0Gbps	232.0Gbps
	メモリー容量		
	フラッシュメモリー	64MByte	64MByte
	メインメモリー	512MByte	512MByte
	MACアドレス登録数	32K※12	
	VLAN登録数	4,094個 (VID=1～4,094)	
	IPv4ルート登録数	12K※12※13	
	IPv4ホスト登録数	8K※12	

サポート機能	AMFメンバー機能、RIPv1/v2、OSPFv2 (64ルート)、IPルートフィルター、 IGMPv1/v2/v3、ハードウェアパケットフィルター、 ポリシーベースルーティング、マルチホーミング、グレースフルリスタート (リスタート機能/ヘルパー機能)、VLAN (ポートベース/IEEE 802.1Qタグベース/IPサブネットベース/プロトコルベース)、マルチプルVLAN、GVRP、 QoS (IEEE 802.1p/ポリシーベース/メータリング/シェーピング)、 ポートトランキング (IEEE 802.3ad LACP/Manual Configuration)、 ブロードキャスト/マルチキャスト/未学習ユニキャストパケットフィルタリング、 スパニングツリー (IEEE 802.1D/IEEE 802.1w/IEEE 802.1s)、 BPDUガード、BPDUフィルター、スパニングツリーポートファスト、 PVST+ Compatibility、イーサネットリングプロテクション (EPSR)、 EPSRエンハンストリカバリー、EPSRスーパーループプリベンション (EPSR-SLP)、ポート帯域制限、ポートミラーリング、ポートセキュリティー、 フローコントロール※14、LLDP、LLDP-MED、Voice VLAN、 ループガード (LDF検出/MACスラッシング検出/受信レート検出 (QoSストームプロテクション))、パケットストームプロテクション、IEEE 802.1X認証モード (Single Host/Multiple Host/Multiple Authentication)、 802.1X暗号方式 (MD5/TLS/TTLS/PEAP)、 ダイナミックVLAN、L3モード エンハンスト ゲストVLAN、 Auth-fail VLAN、マルチプルダイナミックVLAN、 MACアドレスベース認証、Supplicant MAC認証、Web認証、 プロミスキャス/インターセプトWeb認証、2ステップ認証、 Web Proxy for Web認証、、ポート認証設定テンプレート化、 ケーブル診断、ローカルRADIUSサーバー、RADIUSクライアント、 TACACS+ (Accounting/Authentication/Logging)、 IGMPv1/v2/v3スヌーピング、EAP透過、Jumboフレーム対応※15、 LD-VCS (ロングディスタンスーバーチャルシャーシスタック)、 バーチャルシャーシスタック、スイッチポートレジリエンシーリンク、 攻撃検出、BOOTP/DHCPリレー、DNSリレー、DHCPサーバー、 DHCPクライアント※16、DHCPスヌーピング、IPv6 Basic、VRRPv3、 IPv6-SNMPv1/v2c/v3、MLDv1/v2、MLDv1/v2スヌーピング、 NTPv6、DNSv6クライアント/リレー、DHCPv6サーバー、 DHCPv6クライアント※16、DHCPv6リレー、DHCPv6-PD、RAガード、 スタティックIPv6マルチキャストルーティング、Findme、Pingポーリング、 ARP、プロキシー ARP、ローカルプロキシー ARP、 ディレクティドブロードキャスト転送制御、 UDPブロードキャストヘルパー、ログ、スクリプト、トリガー、 SDカードトリガー、NTP、Secure Shell、sFlow、 TFTP/Zmodem/HTTPによるソフトウェア/設定ファイルダウンロード L3フルライセンス (AT-x610-FL01) OSPFv2 (65ルート以上)、VRF-Lite、PIM-SMv4、PIM-SSMv4、PIM-DMv4、BGP IPv6ライセンス (AT-x610-FL02) RIPng、OSPFv3、PIM-SMv6、PIM-SSMv6、BGP+ OSPFv2 (65ルート以上)、VRF-Lite、PIM-SMv4、PIM-SSMv4、PIM-DMv4、BGP アプリケーションライセンス (AT-x610-FL03) UDLD (UniDirectional Link Detection) ローカルRADIUSサーバー拡張 RADIUSサーバー機能 (ローカルRADIUSサーバー) にて登録可能なユーザー件数を1000件、NASデバイスを100件まで拡張可能 リンクアグリゲーション (IEEE 802.3ad) グループ拡張 リンクアグリゲーション (IEEE 802.3ad) のグループ数を100グループまで拡張可能
LED	ポートLED L/A　(緑)　1000Mbpsでリンク確立時に点灯、データ転送時に点滅 (橙)　10/100Mbpsでリンク確立時に点灯、データ転送時に点滅 PoE　(緑)　受電機器へのPoE電源供給時に点灯 (橙)　受電機器の異常発生時、ポートの出力電力が上限値を上回ったことによるポートへの給電停止時に点灯、PoE電源の電力使用量が最大供給電力を上回ったことによるポートへの給電停止時に点滅 ステータスLED PWR　(緑)　電源がONのときに点灯 RPS　(緑)　リダンダント電源装置がONのときに点灯 FAULT　(赤)　本製品の異常発生時に点灯、本製品の温度異常発生時、ファンの異常発生時、リダンダント電源接続時に、リダンダント電源からのみ電源が供給されている、またはリダンダント電源装置の異常で、本製品内部の電源からのみ電力が供給されているときに点滅 MASTER　(緑)　VCSグループのマスター動作時に点灯 show stack indicatorコマンド実行時にID番号と同じ回数点滅 SFPスロットLED L/A　(緑)　1000Mbpsでリンク確立時に点灯、 (橙)　データ転送時に点滅 100Mbpsでリンク確立時に点灯、データ転送時に点滅 SFP+スロットLED L/A　(緑)　10Gbpsでリンク確立時に点灯、データ転送時に点滅

仕様

LED	スタックLED		
	MSTR	（緑） VCSグループのマスター動作時に点灯	
	L/A	（緑） リンク確立時に点灯、データ転送時に点滅	
	PRES	（緑） スタックモジュール装着時に点灯	
	SD/SDHCカードスロットLED		
	SD	（緑） SD/SDHCメモリーカード装着時に点灯、書き込み/読み出し中に点滅	
		（橙） SD/SDHCメモリーカードが認識されていない、または書き込み/読み出しにエラーが発生したときに点滅	
	RPS READY LED		
	RPS READY（緑）	リダンダント電源装置から電力が供給されているときに点灯	

電源部	【AT-x610-24Ts/X-POE+】		
装着電源ユニット	AT-PWR250-70	AT-PWR250-80	AT-PWR800-70
定格入力電圧	AC100-240V	DC40-60V	AC100-240V
入力電圧範囲	AC90-264V	DC40-60V	AC90-264V
定格周波数	50/60Hz	—	50/60Hz
定格入力電流	5.0A	6.0A	10A
最大入力電流（実測値）	0.88A	2.0A	8.0A
平均消費電力	73W（最大82W）	73W（最大80W）	340W（最大710W）
平均発熱量	260kJ/h（最大300kJ/h）	260kJ/h（最大270kJ/h）	1,200kJ/h（最大2,600kJ/h）
	【AT-x610-48Ts/X-POE+】		
装着電源ユニット	AT-PWR250-70	AT-PWR250-80	AT-PWR800-70
定格入力電圧	AC100-240V	DC40-60V	AC100-240V
入力電圧範囲	AC90-264V	DC40-60V	AC90-264V
定格周波数	50/60Hz	—	50/60Hz
定格入力電流	5.0A	6.0A	10A
最大入力電流（実測値）	1.3A	2.8A	8.4A
平均消費電力	100W（最大110W）	100W（最大110W）	380W（最大740W）
平均発熱量	370kJ/h（最大410kJ/h）	370kJ/h（最大410kJ/h）	1,300kJ/h（最大2,700kJ/h）

PoE	—	
給電方式	オルタナティブA	
最大供給電力	1ポートあたり	30.0W
	装置全体	AT-PWR800-70使用時：480W
		AT-RPS3000＋AT-PWR800-70使用時：960W
		AT-PWR250-70/80使用時：給電なし
環境条件	動作時温度	0～45℃（スタックモジュール装着時：0～40℃）
	動作時湿度	80%以下（結露なきこと）
	保管時温度	-20～60℃
	保管時湿度	95%以下（結露なきこと）
外形寸法	441（W）×420（D）×44（H）mm（突起部含まず）	

質量（電源ユニット含まず）	【AT-x610-24Ts/X-POE+】	【AT-x610-48Ts/X-POE+】
	5.6kg	6.1kg

パッケージ内容※9	本体、19インチラックマウントキット（1式）、取扱説明書、サポートサービスに関するご案内、製品保証書（90日間）、英文製品情報※17、ソフトウェア使用権許諾契約書

オプション（別売）	電源ユニット	
「-Z1」はデリバリースタンダード1年加入権付製品※18	AT-PWR250-70-Z1	250W対応AC電源ユニット
	AT-PWR250-80-Z1	250W対応DC電源ユニット
	AT-PWR800-70-Z1	800W対応AC電源ユニット
	SFPモジュール	
	AT-SPFX/2-Z1	100BASE-FX（2km）（2連LCコネクター）
	AT-SPFX/15-Z1	100BASE-FX（15km）（2連LCコネクター）
	AT-SPFXBD-LC-13・15-Z1	100BASE-BX（15km）（LCコネクター）
	AT-SPSX-Z1	1000BASE-SX（2連LCコネクター）
	AT-SPSX2-Z1	1000M MMF（2km）（2連LCコネクター）
	AT-SPLX10-Z1	1000BASE-LX（2連LCコネクター）
	AT-SPLX40-Z1	1000M SMF（40km）（2連LCコネクター）
	AT-SPZX80-Z1	1000M SMF（80km）（2連LCコネクター）
	AT-SPBDM-A・B-Z1	1000M MMF（550m）（LCコネクター）
	AT-SPBD10-13・14-Z1	1000BASE-BX10（LCコネクター）
	AT-SPBD40-13/I・14/I-Z1	1000M SMF（40km）（LCコネクター）
	AT-SPBD80-A・B-Z1	1000M SMF（80km）（LCコネクター）
	SFP+モジュール	
	AT-SP10SR-Z1	10GBASE-SR（2連LCコネクター）
	AT-SP10LR-Z1	10GBASE-LR（2連LCコネクター）
	AT-SP10ER40/I-Z1	10GBASE-LR（2連LCコネクター）
	AT-SP10TW1-Z1※19	SFP+ダイレクトアタッチケーブル（1m）
	AT-SP10TW3-Z1※19	SFP+ダイレクトアタッチケーブル（3m）
	AT-SP10TW7-Z1※19	SFP+ダイレクトアタッチケーブル（7m）
	リダンダント電源装置※20	
	AT-RPS3000-Z1	x610シリーズ用
	リダンダント電源装置 接続用ケーブル※21	
	AT-RPS-CBL1.0-Z1	RPSケーブル（1.0m）
	CentreCOM x610シリーズ用フィーチャーライセンス※22	
	AT-x610-FL01-Z1	L3フルライセンス
	AT-x610-FL02-Z1	IPv6ライセンス
	AT-x610-FL03-Z1	アプリケーションライセンス

オプション（別売）	スタックモジュール※23	
	AT-StackXG-Z1	スタックポート（双方向24Gbps）×2
	スタックケーブル※24	
	AT-StackXG/0.5-Z1	0.5mスタックケーブル（双方向24Gbps）
	AT-StackXG/1.0-Z1	1.0mスタックケーブル（双方向24Gbps）
	SFP+拡張モジュール・スタックモジュール	
	AT-x6EM/XS2-Z1	スタック/SFP+ポート（双方向20Gbps）×2
	SDHCメモリーカード※25	
	AT-SDHC32GA-001-Z1	SDHCメモリーカード（32GB）
	電源ケーブル	
	AT-PWRCBL-J01L/J01R	L字型コネクター電源ケーブル（左/右）※26※27
	マネージメントケーブルキット	
	CentreCOM VT-Kit2 plus	コンソールケーブル3本セット（D-Sub 9ピン/RJ-45/USB変換）※9
	CentreCOM VT-Kit2	RS-232ケーブル（RJ-45/D-Sub 9ピン）※9

スタックモジュール　*AT-StackXG*

環境条件	動作時温度	0～40℃
	動作時湿度	80%以下（結露なきこと）
	保管時温度	-20～60℃
	保管時湿度	95%以下（結露なきこと）
外形寸法	158（W）×88（D）×31（H）mm（突起部含まず）	
質量	170g	
パッケージ内容	本体、サポートサービスに関するご案内、製品保証書（90日間）、シリアル番号シール（2枚）	

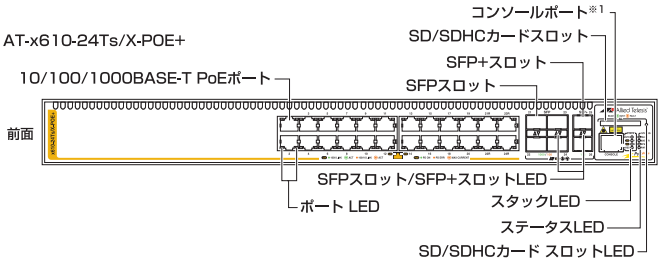
SFP+拡張モジュール・スタックモジュール　*AT-x6EM/XS2*

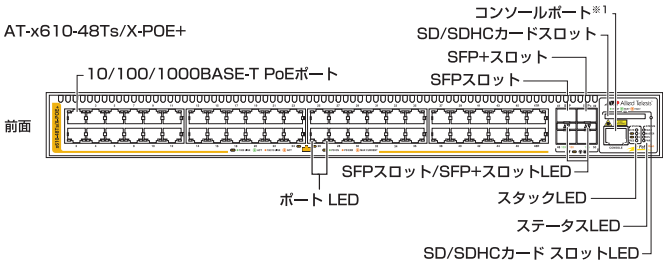
環境条件	動作時温度	0～40℃
	動作時湿度	80%以下（結露なきこと）
	保管時温度	-20～60℃
	保管時湿度	95%以下（結露なきこと）
外形寸法	158（W）×88（D）×31（H）mm（突起部含まず）	
質量	200g	
パッケージ内容	本体、サポートサービスに関するご案内、製品保証書（90日間）	

※1　対応SFPモジュール装着時
※2　対応SFP+モジュール装着時
※3　IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree包含
※4　IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree包含
※5　IEEE 802.3adと同等
※6　トラップ情報は、弊社ホームページにてご確認ください。
※7　10/100/1000BASE-Tポートのうち4ポートはSFPスロットとのコンボ（共用）ポート
※8　SFP+スロットにはSFP+モジュールのみ装着できます。SFPモジュールは装着できません。
※9　本製品にはコンソールポート接続用ケーブルは同梱されておりません。別途、マネージメントケーブルキット「CentreCOM VT-Kit2 plus」またはRS-232ケーブル「CentreCOM VT-Kit2」をご用意ください。なお、CentreCOM VT-Kit2 plusのUSB使用時の対応OSは、弊社ホームページにてご確認ください。
※10　10/100/1000BASE-Tポートのうち2ポートはSFPスロットとのコンボ（共用）ポート
※11　8線結線のストレートタイプのUTPケーブルをお勧めします。
※12　表中では、K=1024
※13　インターフェース経路、スタティック経路、ダイナミック経路など、各種経路情報を含めた登録数です。
※14　PAUSEフレームの受信（受信により送信を一時停止）のみをサポート
※15　9728Byte以下
※16　ファームウェアバージョン5.4.4-0.4以前および5.4.5以降でサポート
※17　日本語版マニュアルのみに従って、正しくご使用ください。
※18　Zは「デリバリースタンダード」、下1桁目は提供年数を表します。
※19　AT-SP10TWをご利用の場合はアライドテレシス製品同士での接続のみサポート対象となり、他社製品との接続はサポート対象外となります。他社製品との接続が必要な場合は光ファイバータイプの「AT-SP10SR」、「AT-SP10LR」、「AT-SP10ER40/I」のいずれかを用いて事前に検証を充分に行った上で、他社製品と接続を行ってください。
※20　AT-RPS3000にはRPSケーブルは同梱されておりません。別途専用RPSケーブル「AT-RPS-CBL1.0」をご用意ください。
※21　AT-RPS3000専用のRPSケーブルです。
※22　VCS構成でフィーチャーライセンスの各機能を利用する場合は、VCSマスターおよびVCSスレーブの双方に同一のフィーチャーライセンスが必要です。
※23　AT-StackXGにはスタックケーブルは同梱されておりません。別途専用スタックケーブル「AT-StackXG/0.5」、「AT-StackXG/1.0」のいずれかをご用意ください。
※24　AT-StackXGスタックモジュール専用スタックケーブルです。
※25　弊社販売品のSD/SDHCメモリーカードの他に、SanDisk社製のSD 2GBおよびSDHC 32GBについて動作確認を行っています。SanDisk社製のSD/SDHCメモリーカードを使用する場合は、お客様の使用環境で事前に検証を行った上で導入してください。なお、弊社での動作確認にはスピードクラスCLASS 4のSD/SDHCメモリーカードを使用していますが、これはCLASS 4の転送速度を保証するものではありませんので、あらかじめご了承ください。
※26　AT-PWR250-70のみ使用できます。
※27　電源ケーブル抜け防止フックとの併用はできません。

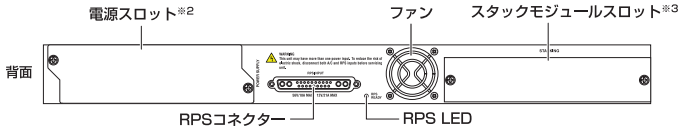
CentreCOM® x610シリーズ

外観図





AT-x610-24Ts/X-POE+
AT-x610-48Ts/X-POE+



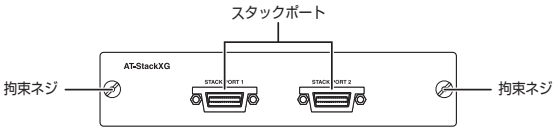
※1 コンソール接続にはオプション（別売）のCentreCOM VT-Kit2 plusが必要です。

※2 本製品の電源は別売です。

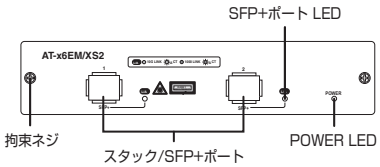
※3 AT-x610-48Ts/X-POE+のスタックモジュールスロットには、
標準でループバックモジュール（AT-LBM)が搭載されています。

外観図　- オプション -

AT-StackXG　スタックモジュール



AT-x6EM/XS2　SFP+拡張モジュール・スタックモジュール



安全のために
ご使用の際は製品に添付されたマニュアルをお読みになり正しくご使用ください。

●CentreCOM、CentreNET、SwitchBlade、TELESYN、AlliedView、VCStackロゴ、EPSRingロゴ、LoopGuardロゴ、PoE plusロゴ、AT-UWC、Allied Telesis Unified Wireless Controllerはアライドテレシスホールディングス(株)の登録商標です。●Windows、Windows Server、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。●その他、会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。●仕様および外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。●お客様は、弊社販売製品を日本国外への持ち出しまたは「外国為替及び外国貿易法」にいう非居住者へ提供する場合、「外国為替及び外国貿易法」を含む日本政府および外国政府の輸出関連法規を厳密に遵守することに同意し、必要とされるすべての手続きをお客様の責任と費用で行うことといたします。●弊社販売製品は日本国内仕様であり、日本国外においては製品保証および品質保証の対象外になり、製品サポートおよび修理など一切のサービスが受けられません。

ネットワーク構築などのご質問やご相談は
0120-860442　テレマーケティング（月～金/9:00～17:30）
販売店

製品のくわしい情報は（特長、仕様、構成図、マニュアル等）
ホームページ
http://www.allied-telesis.co.jp/

アライドテレシス株式会社
〒141-0031　東京都品川区西五反田7-21-11 第2TOCビル
最寄りの営業所の連絡先は下記にてご確認ください
弊社ホームページ≫会社案内≫事業所一覧